www.snowman.cn

Version Number: C-ST06-CN-V2.0

雪人集团
SNOWMAN GROUP

官方微信

营销服务联系方式

福建雪人集团股份有限公司

地址：福建省福州市长乐区航城街道洞江西路8号

电话：+86（591）2870 1111

传真：+86（591）2870 9222

邮箱：info@snowkey.com

网址：www.snowman.cn

雪人集团保留不预先通知便可自行改变其产品的权利，产品技术参数以订货合同或合同技术附件为准。

SRMTEC

Mobile Rafrigeration Station

氨移动式制冷站

全球统一服务热线
400-109-6660

SRMTEC

目 录

名 称	页码
氨移动式制冷站结构图	01
氨移动式制冷站	03
氨移动式制冷站优点	05
超低氨充注量制冷系统	06
稳定、智能、经济压缩机组	07
应用领域	08
制冷系统	09
电控系统	10
氨模块化压缩机组	11
氨模块化压缩机组优点	11
机组主要组件	12

氨移动式制冷站结构图

自动控制设计，优越的能效表现，稳定可靠，高度集成化。

半封闭压缩机

高精控制传感器

闭式冷却塔

集装箱载体

智能控制屏

油分离器
（油分效率达3ppm）

板壳式换热器

板换式经济器

机组控制中心

断路器

可编程控制器

新型卧式储液器

三器一体器

SRMTEC

氨移动式制冷站

机组应用

雪人移动式制冷站把主要的制冷设备，如压缩机、冷凝器、储液器、气液分离器及电控设备等安装在集装箱内，冷却塔或蒸发式冷凝器安装在集装箱顶部，将制冷设备以集装箱的形式用作冷库的机房。设计熟练、布局合理，且占地面积小，安装灵活，便于运输。机组制冷效率高，产品性能稳定，提供低温及超低温工况下各种制冷量，压缩机可并联8台。机组智能控制，操作简单，运行稳定可靠，可应用于中小型物流冷库或需扩大冷源的冷库等。

使用条件

制冷剂：R717

制冷量：178.0～1815.3kW（蒸发温度：-20℃）

109.2～1144.1kW（蒸发温度：-30℃）

60.0～666.6kW（蒸发温度：-40℃）

电制：380V/3P/50Hz

压缩机并联数量：1～8

环境温度：+5℃～+40℃

润滑油：须采用雪人提供或认可的冷冻油

冷却水条件：冷却水的水质需满足GB50050《工业循环冷却水处理设计规范》要求

冷却水进水温度：+15℃～+32℃

应用范围

SRM半封闭螺杆压缩机

· 相比现有开启式的压缩机，装配精度高，较大地降低氨泄露的风险；
· 将电机内置在机体内部，仅有一个回油口，油路管道系统内置在机体内，降低了油路泄漏的风险。

板换式经济器

效率高，性能可靠，氨制冷剂充注量小。

板壳式水冷冷凝器

水冷式冷凝器较于蒸发式和风冷式冷凝器排气管道系统更加简单，而板壳式水冷冷凝器比常规的列管式水冷冷凝器，体积减少约80%，制冷剂的充注量更少。

水冷式油冷却器

水冷式油冷却器较常规的热虹吸式油冷却系统，以水代氨大大减少了氨制冷剂的充注量。

卧式油分离器

四级油分离作用，油分离率可达到99.9%，较大减小油被带入制冷系统其他设备的几率，提高换热设备的换热效果。

集装箱载体

以集装箱作为压缩冷凝机组的载体，设备可置于内部安装，免机房设计，现场安装简单，易于施工。

直接膨胀供液系统

氨直接膨胀供液系统和传统的泵供液及重力供液相比较，系统简单，稳定可靠，充注量较小，系统中配用的是可以与氨互溶的润滑油，较常规氨用冷冻机油有着不可比拟的优越性。

闭式冷却塔

以蒸发冷凝器作为水冷却塔，独特新颖，能避免其他形式冷却塔“水花乱溅”的缺点，以水代氨，大大减少氨制冷剂充注量。

撬块式设计

撬块式设计机房系统，使得系统的机房工厂化组装，提高了系统产品的质量。即避免了工程现场安装质量的不可控性，又缩短了现场施工安装的时间。

氨移动式制冷站优点

· 在工厂组装，集中管控，质量有保障；

· 可无需设置机房，移动方便，现场安装周期短；

· 控制系统先进，系统稳定节能。

压缩机采用变频永磁同步

SVPMW矢量变频控制，合理分配电机转动力矩，提高能效，部分负荷工况下可节能25%～38%。

超低氨充注量制冷系统

氨移动式制冷站采用板壳式换热器、水冷式油冷却器和采用直接膨胀供液系统等结构组成超低氨充注量制冷系统，可减少约50%～80%的氨充注量，减低潜在风险。

不同类型工业制冷系统中的氨充注量

安全、智能、经济压缩机组

中小型冷链物流的解决方案

安全
Security

- 系统优化及特殊结构设计，较大减少制冷剂充注量，扫除安全隐患；
- 采用SRMTEC先进的半封闭螺杆压缩机，强度高，振动低；
- 配置电机保护模块，防止电机高温烧坏；
- 机组操作截止阀、自控阀等阀件采用知名品牌，准确可靠；
- 高标准设计，保证制冷剂系统稳定运行，如高压内旁通自循环设计、安全阀设计、放空设计等；
- 高智能化控制系统，拥有多种预防性保护模块及智能报警功能。

智能
Intelligence

- 操作便捷
  一键启动，友好交互界面，多语言可选；
- 动态跟踪
  实时监控，通过上位机显示、记录、复位、传输；
- 安全保护
  制冷系统设置电（超压、缺相、过载、短路等）、冷（超高压、超低压、超温等）等装置对系统起保护作用；
- 智能报警
  机组实时诊断机组状态，非正常状态下自动报警。

环保经济
Environmental economy

- 采用氨制冷剂，热力性质佳，环保、经济；
- 板式经济器效率高，提高系统COP；
- 配备三器一体器（气液分离器），兼具热交换的功能，提高制冷效率；
- 以集装箱为机组载体，撬块式设计，组装便捷，缩短施工周期，减少人力成本。

应用领域

食品速冻

低温冷藏

运动领域

化工、医药

制冷系统

氨制冷剂一直被认定为是一种环保、经济的制冷剂。然而经历过几次氨系统事故后，大家谈氨色变。事实上，氨系统的安全性是可控的，只要通过提高设备稳定性，规范系统设计，减少氨制冷剂的充注量等措施是可以保证氨系统的安全。

电控系统

氨模块化压缩机组

模块化氨螺杆压缩机组以瑞典SRM品牌的SRS系列半封闭单级螺杆压缩机为核心部件，通过优化设计，形成标准压缩机组。适用于医药化纤、电子家电、食品、塑料、日用百货、水利电力、建筑（中央空调）等行业，应用领域广泛，可提供高中低温下各种范围的制冷量，为客户提供较为经济节能的制冷解决方案。机组采用模块化设计，占用空间小，安装灵活，便于运输，操作维修简单。

模块化氨螺杆压缩机组为室内型设计，安装在机房内部。外部连接蒸发器和冷凝器，设备和接管可根据现场情况灵活布置，占用空间更小。

如需室外型设计，请咨询雪人集团。

氨模块化压缩机组优点

效率高
ENERGY SAVING

· 制冷工质

采用氨制冷剂，热力性质佳，环保、经济；

· 制冷螺杆压缩机

机组采用SRS的半封闭单级螺杆压缩机，瑞典SRM第五代“i”型线配套永磁同步电机，创新设计，节能效率高；

· 变频技术

压缩机采用SVPWM变频控制，合理分配电机转动力矩，提高能效；

· 变频永磁同步电机

高功率因数，无转子铜耗，整体上比常规电机节能10-20%。

变频永磁同步电机示意图

安全
SAFETY

· 操作便捷

一键启动，友好交互界面，多语言可选；

· 动态跟踪

实时监控，通过上位机显示、记录、复位、传输；

· 安全保护

制冷系统设置电（超压、缺相、过载、短路等）、冷（高压、低压等）等装置对系统起保护作用；

· 智能报警

机组实时诊断机组状态，非正常状态下自动报警。

智能化
SMART

· 采用SRMTEC先进的半封闭螺杆压缩机，强度高，振动低；
· 配置电机保护模块，保证电机长期稳定运行；
· 机组操作截止阀、自控阀等阀门采用知名品牌，准确可靠；
· 高标准设计，保证制冷剂系统稳定运行；
· 高智能化控制系统，拥有多种预防性保护模块及智能报警功能。

使用条件

制冷剂：R717

制冷量：46.7～724.0kW(Te:-20℃)

29.5～458.8kW(Te:-30℃)

17.8～277.2kW(Te:-40℃)

压缩机并联数量：1～4

应用范围

机组主要组件

SRM半封闭螺杆压缩机

· SRM螺杆压缩机技术，完全依照欧洲工业产品标准设计制造，保证全天候稳定可靠运行；
· 瑞典SRM第五代“i”型线，5:7齿数比，效率高、运行平稳；
· 相比现有的开启式压缩机，装配精度高，较大地减低氨泄漏的风险；
· 将电机内置在机体内部，仅有一个回油口，油路管道系统内置在机体内，减低路油路泄漏的风险。

截止阀

· 截止阀历来是制冷系统的易泄漏点，雪人要求截止阀具有良好的流动条件和准确的直线特性，阀件通过各国压力设备指令和要求。

膨胀阀

· Danfoss热力膨胀阀，不锈钢执行元件，流口组件可互换，准确的感温包充注，冷量范围宽，制冷间隙和重叠小。

经济器

· 经济圈采用板式换热器，使结构紧凑，重量轻，易于安装，流量分配均匀，具有稳定的过热性能，制冷量用量少。

卧式油分离器

· 四级油分离作用，油分离效率高，较大减少油被带入制冷系统其他设备的几率，提高换热设备的换热效果。

壳管式油冷却器

· 机组配备壳管式油冷却器，油冷却方式可在水冷和工质冷却中任选其一；
· 壳管式油冷却器管箱采用电弧焊等焊接方式，运行稳定可靠。